

Полученные кислоты представляют собой высокоплавкие бесцветные кристаллические вещества, нерастворимые в воде.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (соглашение 14-03-97075\14).

ФОРМИРОВАНИЕ ХЕЛАТИРУЮЩИХ ЛИГАНДОВ НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДНЫХ 2-ГИДРОКСИАЦЕТОФЕНОНА

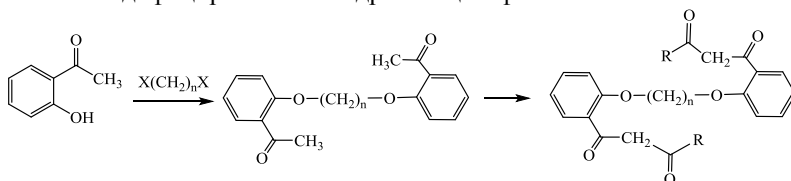
Галимова А.Н.⁽¹⁾, Пестов А.В.⁽²⁾

(1) Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

(2) Институт органического синтеза УрО РАН
620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

Химия координационных соединений охватывает не только неорганические вещества, но и комплексы, содержащие лиганды органической природы. В последнем случае возможности применения комплексных соединений намного шире и продуктивнее, в том числе в качестве реагентов и катализаторов органических реакций. Важной перспективой является получение таких комплексонов, которые обеспечивают образование полиядерных координационных структур.

Данная работа посвящена разработке методологии формирования новых органических комплексообразующих реагентов путем последовательного модифицирования 2-гидроксиацетофенона.



Алкилирование 2-гидроксиацетофенона осуществляли 1,2-дибромэтаном, 1,2-дихлорэтаном и 1,3-дихлорпропаном. По данным элементного анализа и ЯМР ¹H спектроскопии проведение реакции с

использованием карбоната калия в диоксане приводит к образованию монофункционализированного производного. Метанол и ацетонитрил протекание реакции не обеспечивают. Использование карбоната натрия также не приводит к желаемой конверсии 2-гидроксиацетофенона. Попытка проведения алкилирования непосредственно натриевой соли 2-гидроксиацетофенона также не привела к получению продукта. Наилучшие результаты были получены в среде диметилформамида, но экспериментальную методику необходимо оптимизировать, поскольку параллельно протекает осмоление реакционной массы.

Дальнейшую конденсацию 1,2-бис(2-ацетилфенокси)этана с рядом сложных эфиров проводили как с использованием стандартных оснований, так и ранее выявленных конденсирующих агентов ряда алкоксидов металлов.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента РФ МК-7702.2015.3.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГИЙ ВЗМО И НСМО В РЯДУ ПРОИЗВОДНЫХ (2Z)-{(2Z)-2-[2,4,5-ТРИОКСОПИРРОЛИДИН-3-ИЛИДЕН]-4-ОКСО-1,3-ТИАЗОЛИДИН-5-ИЛИДЕН}АЦЕТАТА

Галуцкий А.Н., Обыденнов К.Л., Свалова Т.С.,

Костерина М.Ф., Моржерин Ю.Ю.

Уральский федеральный университет

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Сопряженные гетероциклы используются при создании красителей для солнечных элементов [1] и молекулярных переключателей [2] благодаря их электронодефицитным свойствам и способности к изомеризации вокруг двойной экзоциклической C=C связи. В этом плане особый интерес представляют гетероциклические ансамбли на основе 1,3-тиазолидинилиденов, состоящих из двух и более гетероциклов, соединенных двойными C=C связями [3]. Целью данной работы стало определение значений энергии ВЗМО и ΔE_g для гетероциклических ансамблей, содержащих 1,3-тиазолидиновый и пирролидиновый цикл, а также оценка факторов, стабилизирующих возможные геометрические изомеры.

Для изучения изомеризации и оценки электронодефицитных свойств путем определения окислительно-восстановительного потенциала мы выбрали производные (2Z)-2-[2,4,5-триоксопирролидин-3-илиден]-4-оксо-1,3-тиазолидин-5-илидена в качестве модельных соеди-